

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

아스트(067390)

자동차/부품

요약

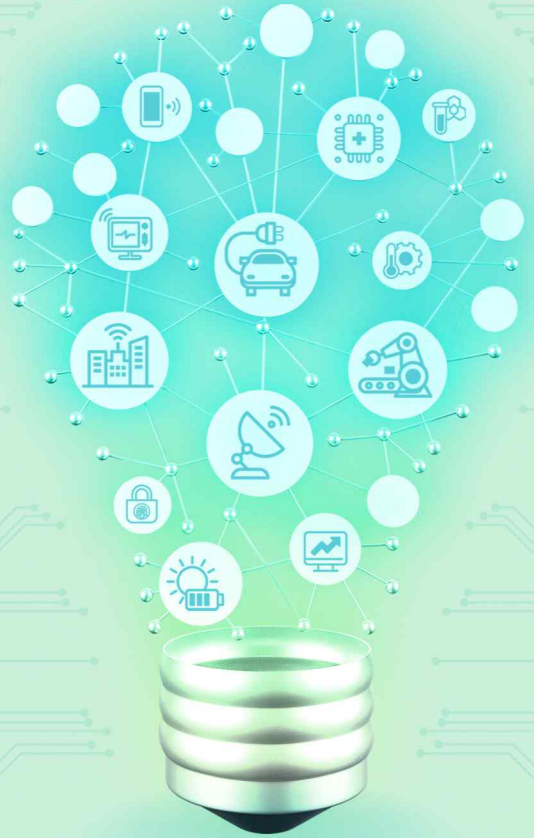
기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

최재욱 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

아스트(067390)

B737 MAX 기종의 운항 재개 등으로 실적 회복 전망

기업정보(2021/04/13 기준)

대표자	김희원
설립일자	2001년 04월 18일
상장일자	2014년 12월 24일
기업규모	중소기업
업종분류	항공기, 우주선 및 부품 제조업
주요제품	항공기 후방동체 및 동체 부품

시세정보(2021/04/19 기준)

현재가	6,120원
액면가	500원
시가총액	1,572억 원
발행주식수	25,679,652
52주 최고가	6,830원
52주 최저가	3,605원
외국인지분율	1.34%
주요주주	
김희원 외 1인	13.03%

■ 항공기 동체 전반에 관한 기술을 보유한 항공기 동체 제조업체

아스트(이하 '동사')는 항공기 동체 부품을 생산하는 업체로 출발하여 동체 부품 전반을 생산하는 기술을 확보하였으며, 이를 바탕으로 저비용항공사(LCC) 등에서 A320과 함께 주력 기종으로 사용되고 있는 B737의 후방동체(Section 48)를 생산하고 있는 항공기 동체 전문업체이다. 동사가 공급하고 있는 후방동체는 고도 및 방향을 조정하는 꼬리 날개가 부착되어 하중을 크게 받는 부분으로, 중앙 동체와는 다르게 곡면과 굴곡이 많아 정밀한 가공 및 조립이 필요한 부분이다.

동사는 2019년 Embraer의 E-Jet E2 기종의 사업권을 2019년 인수하여 E2 기종의 중·후방 동체 등의 사업권을 확보한 Tier 1 업체로 진입하게 되었다. 동사의 사업권은 동체 설계 권한과 설계 기술 및 지적 재산권의 이전을 포함하고 있어, E2 사업권의 인수는 국내 민항기 설계기술 및 인프라가 충분히 구축되지 못한 상황에서 국가적으로도 유의미한 성취로 평가받고 있다. 산업통상자원부는 해당 사업권 인수에 대해 기업의 과감한 투자로 일궈낸 항공 분야 혁신성장의 모범사례로 평가하였다.

■ B737 MAX 기종의 운항 재개 등으로 실적 회복 전망

B737 MAX 기종의 운항 중단으로 해당 기종의 생산 중단과 코로나-19로 인한 항공운송의 급격한 수요감소는 항공산업 전반을 크게 침체시켰으며, 특히 B737 기종의 비중이 높은 편인 동사는 2020년 매출이 전년 대비 62.3%의 큰 폭으로 감소하였다.

한편, 2021년부터는 항공산업의 회복이 전망되고 있어 동사의 매출도 회복세를 보일 전망이다. B737 MAX의 2020년 12월 운항 재개로 인하여 동사의 Boeing 관련 매출이 회복될 전망이며, 코로나-19의 영향으로 생산량을 감축했던 Embraer가 E2 기종 생산을 증대하고 있어 동사의 E2 관련 매출도 증가할 것으로 전망된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	1,170.1	20.4	108.3	9.3	44.4	3.8	3.9	1.3	227.7	233	5,976	40.4	1.6
2019	1,446.1	23.6	143.1	9.9	5.0	0.3	-0.5	0.1	152.4	-33	7,393	-	1.1
2020	544.9	-62.3	-190.8	-35.0	-376.6	-69.1	-18.0	-7.0	180.5	-1,224	6,238	-	0.9

기업경쟁력

항공기 동체 제조업체

- 항공기 완제기 및 글로벌 Tier 1 업체를 고객사로 확보
- Boeing의 B737 및 Embraer의 E2 기종의 동체 납품
- E2 기종 사업권(RSP) 인수로 Tier 1 업체 진입

기술력 기반 업체

- 항공기 동체 부품 전반에 대한 제조기술 확보
- 글로벌 납품을 위한 국제항공 분야 특수공정 인증 확보
- E2 사업권 인수로 동체 설계 기술 확보

핵심기술 및 적용제품

주요제품

B737 기종



후방동체(Section 48)

격벽 부품(벌크헤드)

E2 기종



중·후방 동체

매출실적

- 최근 3개년 매출실적 및 성장률

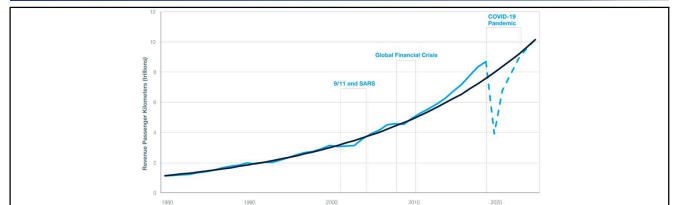
년도	매출액	성장률
2018년	1,170.1억 원	20.4% ▲
2019년	1,446.1억 원	23.6% ▲
2020년	544.9억 원	62.3% ▼

시장경쟁력

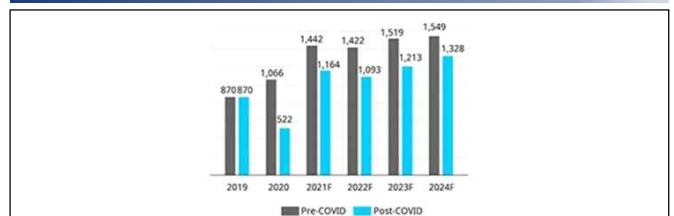
세계 상용 항공기 시장(출처: Mordor Intelligence, 2021)

년도	시장규모	성장률
2020년	853억 달러	연평균 14.7% ▲
2026년	1,945억 달러	

항공산업의 회복 전망(출처: IATA)



코로나-19 영향으로 인한 항공기 인도 건수 전망



- B737 MAX 등이 포함되는 단일통로형의 항공기 인도 건수는 2021년 이후에 예년 수준을 회복할 전망

최근 변동사항

B737 MAX 운항 재개

- 2020년 12월부터 B737 MAX 운항 재개로 인한 B737 관련 매출 회복 전망

E2 기종 생산 증대

- 코로나-19로 인해 축소되었던 E2 기종 생산을 2020년 4분기부터 증대함에 따라 E2 관련 매출 증가 전망

관계회사 오르비텍 지분 매각으로 유동성 확보

- 오르비텍의 지분 18.89%를 234억 원에 매각하기로 결정하여 2021년 2월 성진홀딩스 등이 인수

I. 기업현황

E-Jet E2 기종의 사업권을 확보한 항공기 동체 전문업체

동사는 Boeing의 B737 기종의 동체와 동체 부품을 생산하는 업체로, 2019년 Embraer의 E-Jet E2 기종의 사업권을 인수하면서 매출처를 다변화하였으나, 항공산업 전반에 큰 타격을 준 코로나-19 등의 영향으로 2020년 매출이 급감하였다.

■ 동사의 개요

동사는 항공기 동체와 동체 부품을 생산하는 항공기 동체 전문기업으로, 2014년 12월 제조업으로는 최초로 코스닥 시장에 기술 특례 상장하였다. 동사는 2001년 항공기의 뼈대 부품인 스트링거(Stringer) 사업부문을 한국항공우주산업으로부터 분사하면서 설립되었으며, 고객사인 Boeing으로부터 당시 스트링거 생산부문을 책임지고 있던 김희원 이사가 창립 대표이사를 역임하는 조건으로 분사를 승인받았다.

동사는 이후 2005년 최초 독자 수주에 성공하며 성장의 발판을 마련하였으며, 생산하는 동체 부품의 종류를 외피인 스킨, 격벽 역할을 하는 벌크헤드(Bulkhead) 등으로 확장하여 왔다. 2011년에는 온전한 동체를 구성할 수 있는 기술력을 확보하여 B737의 후방동체인 Section 48을 생산하여 Boeing의 자회사로 출발한 Spirit AeroSystems에 납품하기 시작하였으며, 동사는 해당 업체로부터 1,500여 개 협력업체 중 13개 업체만 받을 수 있는 최우수 품질상(Spirit Platinum Supplier)을 2012년과 2014년에 각각 수상하며 항공기 동체 제조 분야의 기술력을 인정받았다.

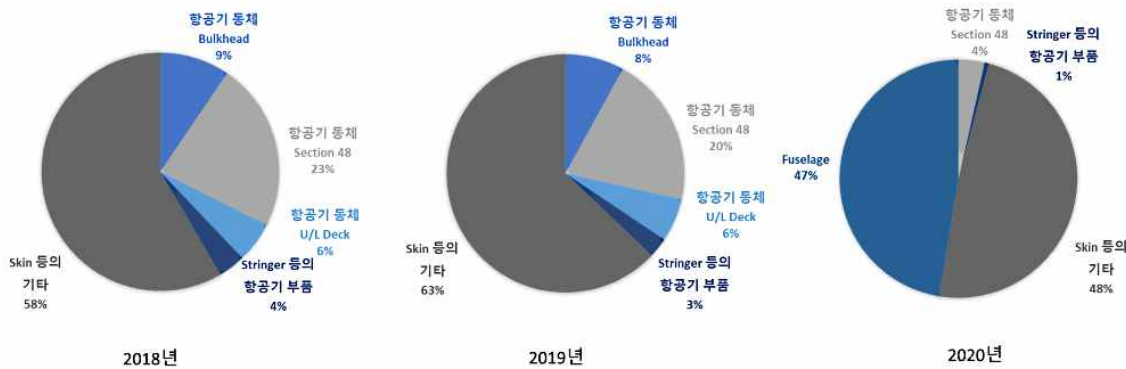
[그림 1] 동사의 Boeing 항공기 동체 관련 제품 영역



*출처: 동사 홈페이지

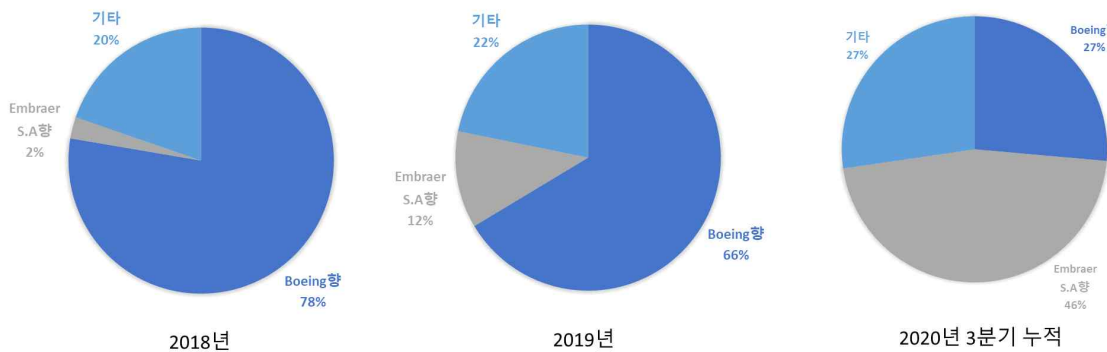
동사의 매출 비중은 전 세계적으로 가장 수요가 높은 항공기 중의 하나인 B737 관련 제품이 크게 차지하고 있었으며, 2018년 기준으로 B737 관련 제품이 전체 매출의 73.7%를 차지하였고, 전체 매출의 77.6%가 Boeing 관련 매출이었다. 동사는 2019년 9월 미국 Triumph Aerostructures으로부터 Embraer의 E-Jet E2 기종의 사업권을 1억 1,500만 달러에 인수하며, 매출처를 다변화하였으며, 동사의 매출에서 E2 동체인 Fuselage 제품의 비중 확대와 함께 Embraer로의 매출 비중이 확대되고 있음을 확인할 수 있다.

[그림 2] 동사의 제품 매출 비중의 변화 추이 (단위: %, 연도)



*출처: 동사 사업보고서(2020.12, 2019.12, 2018.12), NICE디앤비 재구성

[그림 3] 동사의 Boeing향 및 Embraer향의 매출비중 추이 (단위: %, 연도)



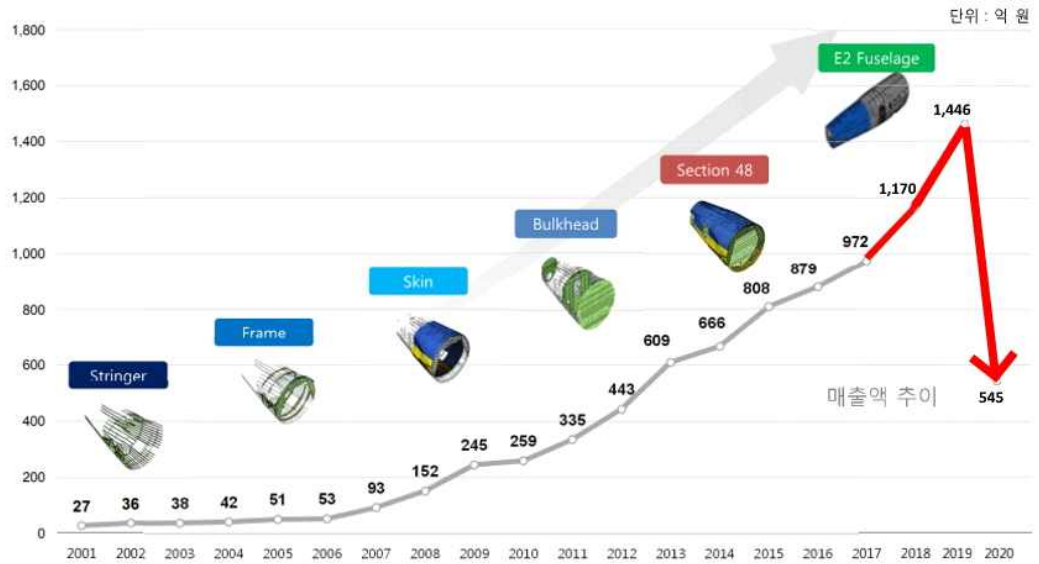
*출처: 동사 투자설명서(2021), NICE디앤비 재구성

또한, 동사는 E2 기종에 대한 설계권 등을 승계하여 동체 설계 권한을 가진 업체가 되었으며, 사업권을 이전한 Triumph Aerostructures으로부터 관련 기술지원을 받고 있는 중이다.

■ B737 MAX 기종의 운항 중단과 코로나-19의 여파로 매출 급감

동사는 동체의 부분품에서 출발하여 생산 가능한 제품을 지속적으로 확장하여 B737 기종의 동체를 직접 생산하여 납품하는 업체로 거듭났으며, 2019년 E2 기종 사업권 인수와 함께 E2 기종의 동체도 생산하는 업체가 되었다. 동사는 사업 영역의 지속적인 확대와 함께 지속적인 매출 성장을 기록하고 있었으나, B737 기종의 비중이 높았던 동사에게 B737 MAX 기종의 운항 중단과 코로나-19의 외부 영향은 큰 악재로 작용하였다. 동사의 주요 제품이었던 B737의 후방동체와 벌크헤드 매출이 2020년에 크게 감소하였음을 확인할 수 있으며, 매출액은 전년 대비 62.3%의 큰 폭으로 감소하였다.

[그림 4] 동사의 사업 영역 확장과 매출액 추이 (단위: 억 원, 연도)



*출처: 동사 IR 자료(2019), 동사 사업보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성

B737 MAX 기종의 운항이 2020년 12월 재개되어 생산도 재개된 상태이며, 코로나-19로 인해 축소되었던 E2 기종의 생산도 증가하고 있는 상태이다. 동사는 Spirit AeroSystems와 Embraer에 각각 8억 달러, 17억 달러의 수주잔고를 보유하고 있어, B737 MAX와 E2 기종의 생산 증가에 따라 동사의 매출도 회복될 전망이다.

[표 1] 동사의 수주 현황

국외 수주현황 (기준일 2020년 12월 31일)				(단위: USD)
	체결연도	계약만료	수주총액	수주잔고
SPIRIT	2007년	2026년	1,304,036,063	801,321,365
BOEING	2011년	250대	325,643,500	325,643,500
SAC	2012년	100대	5,588,900	1,666,294
	2015년	100대	3,757,300	
	2015년	100대	1,361,176	
STAIS	2005년	150대	21,525,000	2,920,328
TA-VAD	2011년	2034년	125,788,515	70,293,636
Embraer S.A	2019년	2038년	1,760,168,600	1,721,228,634
SACC	2015년	2020년	15,560,915	8,494,280
Latecoere	2018년	2023년	16,980,502	15,389,318
RUAG	2016년	2036년	33,436,677	31,793,523
ADS	2016년	2025년	8,916,493	7,884,941
KHI	2019년	2023년	2,028,657	1,453,497
합계			3,624,792,298	2,988,089,317

국내 수주현황 (기준일 2020년 12월 31일)				(단위: 원)
	체결연도	계약만료	수주총액	수주잔고
KAL	2016	2024년	7,580,948,304	3,139,143,275
합계			7,580,948,304	3,139,143,275

*출처: 동사 사업보고서(2020.12)

II. 시장 동향

B737 MAX 운항 중단과 코로나-19로 인한 항공산업의 침체

시장 수요가 가장 높은 항공기 중의 하나인 B737 MAX 기종의 운항 중단으로 인한 해당 기종의 생산과 코로나-19로 인한 항공운송의 급격한 수요 감소는 항공산업 전반을 크게 침체시켰으나, 2021년부터는 매출 회복이 전망되고 있다.

■ 코로나-19로 인한 항공산업의 변화

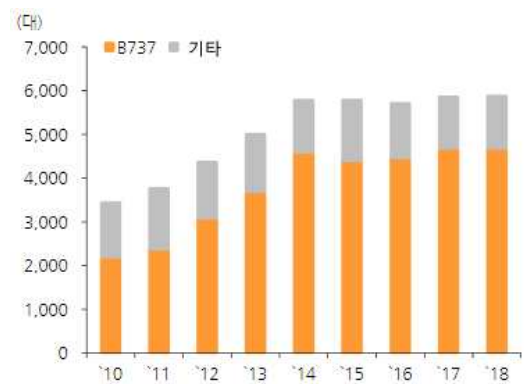
코로나-19 이전에는 항공기에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있었으며, 이러한 수요 증가의 바탕에는 아시아태평양 지역 신흥국의 빠른 경제성장으로 인한 항공승객의 폭발적 증가와 함께 공항증설과 노선확대가 있었다. 아시아태평양 지역에서 중국의 항공승객수가 급증하였고, 베트남과 캄보디아, 라오스, 미얀마, 필리핀, 태국의 아세안 5개국에서도 지난 3년간 두 자릿수 항공승객 증가율을 기록하고 있었으며 이런 추세는 10년 이상 지속될 것으로 전망되고 있었다.

세계 항공기 산업은 지속적인 수요 증가에 힘입어 연평균 3~4%의 성장이 지속될 것으로 예상되고 있었으며, 민항기 산업을 양분하고 있는 Airbus와 Boeing은 지속적으로 증가하는 수요량을 생산량이 따라가지 못하여 수주잔고가 적체되고 있었다. 2019년 기준으로 Airbus는 A320 기종의 9.0년의 수주잔고를 보유하고 있었으며, Boeing은 B737 기종의 8.2년의 수주잔고를 보유하고 있었다. Airbus와 Boeing은 이렇게 적체된 수주잔고 해소를 위해 생산대수를 매년 10% 확대할 계획이었으나, 완제기 업체의 협력사들은 생산량 증설에 어려움을 겪고 있었고, Boeing의 협력업체인 Spirit AeroSystems은 B737 동체 납품 지연으로 벌금을 부과 받는 일이 발생하기도 하였다.

[그림 5] Airbus 수주잔고 추이 (단위: 대, 연도)



[그림 6] Boeing 수주잔고 추이 (단위: 대, 연도)



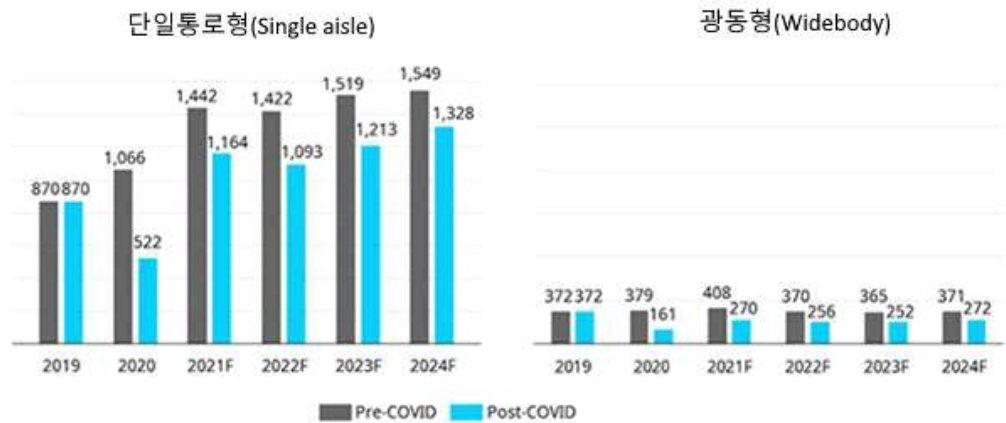
*출처: Airbus, Boeing, 한화투자증권, NICE디앤비 재구성

전례없는 성장을 보이고 있던 항공기 산업은 코로나-19의 등장과 확산으로 인해 크게 위축되었다. 항공 여행 수요가 크게 감소하여 2020년 중반에 이르러서는 2만 7,500여 대의 항공기 중 70% 이상의 항공기가 운항을 중지하여 7,500대에도 미치지 못하는 항공기만이

운항하였으며, 2022년 말까지도 운항 항공기 수의 전부를 회복하지는 못할 것으로 전망되고 있다.

코로나-19로 인한 항공기 산업의 침체는 항공기 인도 건수 감소로도 이어졌으며, 2020년의 경우 A320, B737 등의 단일통로형 기종의 인도 건수 전망이 1,066대에서 522대로 크게 감소하였다.

[그림 7] 코로나-19 영향으로 인한 항공기 인도 건수 전망 비교 (단위: 대, 연도)



*출처: Oliver Wyman Analysis, Forbes(2020)

항공기 인도 건수의 감소는 항공기 생산량 감소를 야기하고 있다. 코로나-19 이후 Airbus와 Boeing의 항공기 생산량은 기종에 따라 37~50% 정도 감소시킬 계획이다. 현재 구매자가 없는 항공기(White Tail)도 생산되고 있는 중이며, 이러한 항공기들은 시장이 회복되기 시작하면 가장 먼저 판매될 것이지만 할인된 가격으로 판매될 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 항공기 생산 업체들은 공급망 보존을 위해 생산을 완전히 중단할 수 없는 상황이며, 코로나-19 사태가 종료된 이후 항공업계의 반등을 예상하고 있으나 최소 2년 또는 그 이상의 시간이 필요할 것으로 예상되고 있다.

[그림 8] 코로나-19 영향으로 인한 항공기 생산량 변화 (단위: 대, 연도)

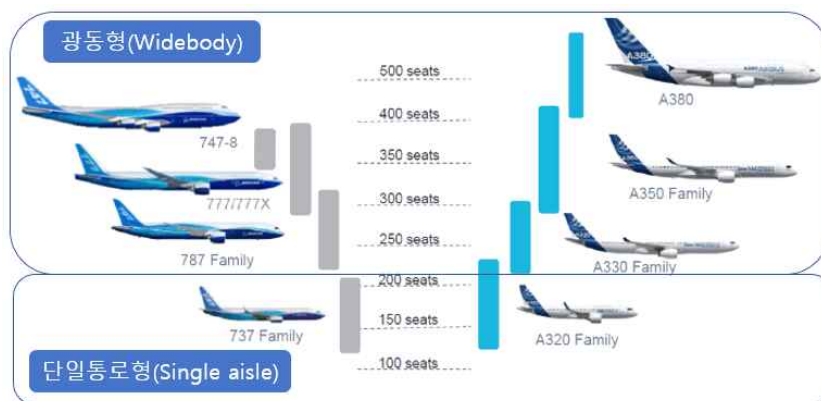


*출처: Aviation Week(2020)

■ 단일통로형(Single aisle)인 B737 MAX 기종의 운행 중단과 재개

항공운송 산업은 지역별 허브(Hub)가 되는 중앙 공항과 지역 공항을 연결하는 형태보다는 환승 없이 출발지와 목적지를 직접 연결하는 형태로 발전하여 왔으며, 이런 경향으로 초대형의 항공기보다는 좀 더 작은 항공기의 수요가 높다. 아시아와 중동 지역에서 단거리의 항공수요가 큰 폭의 증가세를 보였으며, LCC 항공사들을 중심으로 중소형인 단일통로형의 B737, A320 기종이 수요를 견인하여 왔다. 또한, 코로나-19로 인해 국제 노선을 운항하는 대형 기종보다는 단일통로형 항공기의 비중이 더욱 증가할 것으로 예상되고 있다.

[그림 9] Boeing과 Airbus의 여객기 유형



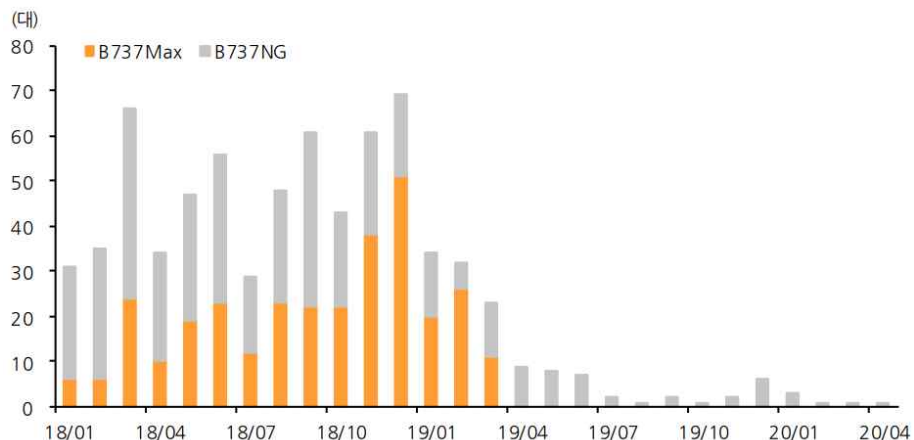
* 단일통로형은 협동형(Narrow body)으로도 불린다.

*출처: Airbus, NICE디앤비 재구성

B737 MAX는 Boeing의 단일통로형 주력 기종인 B737의 엔진을 변형한 최신 모델로 20% 적은 연료로 운항거리가 1,000km 늘어난 모델로 알려져 있다. B737 MAX는 2017년 5월에 처음 인도된 이후 2018년 10월과 2019년 3월에 연이은 추락사고가 발생하였고, 이로 인해 2019년 3월부터 전 세계에서 운항이 중지되었다. 운항 중단 전까지 Boeing은 월 52대 정도의 B737 기종을 생산하였으나, 운항 중단 이후에 전면 생산 중단까지 들어갔었으며, 2020년 2분기 이후 생산을 재개하여 2021년에는 월 31대 수준까지 늘릴 계획이다.

[그림 10] B737 기종 월별 인도 추이

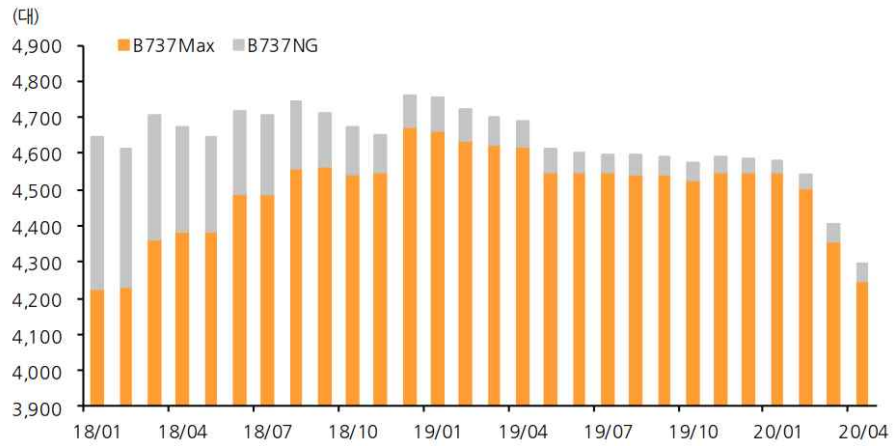
(단위: 대, 연도)



*출처: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림 11] B737 기종 월별 수주잔고 추이

(단위: 대, 연도)



*출처: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

B737 MAX의 사고의 원인으로는 새롭게 탑재된 MCAS(Maneuvering Characteristics Augmentation System)의 오동작이 지목되었다. MCAS는 조종이 불능이 되는 실속을 방지하기 위해 개발된 Boeing의 최신 기술로 실속이 예상되면 기수를 낮춤으로써 추락을 예방한다. 만약 MCAS가 오동작하여 기수가 내려갔을 경우 조종사는 자동 스위치를 끄고 휠을 손으로 돌려 기수를 올려야 한다는 점이 충분히 고지되지 않아 사고가 발생한 것으로 파악되고 있다. Boeing은 MCAS의 오류를 인정하고 MCAS 소프트웨어가 센서값과 측정값이 큰 차이를 보이며 동작하지 않도록 되었으며, 조종사가 조종간을 당기면 조종사의 지시를 우선 따르도록 소프트웨어를 수정하였다. B737 MAX는 소프트웨어 업그레이드와 훈련체계 변경 등을 거쳐 미국 FAA와 유럽 EASA로부터 각각 2020년 11월과 2021년 1월 재인증을 받았으며, 2020년 12월 브라질 항공사 Gol에 의해 B737 MAX의 운항이 최초로 재개되었다.

■ 항공 사업의 리스크와 수입을 지분만큼 배분하는 RSP 방식의 확대

항공산업은 코로나-19 및 B737 MAX 기종에서 드러난 바와 같이 리스크에 취약한 산업이며, 또한 다른 산업에 비해 제품 개발주기가 길어 대규모의 투자가 필요한 자본 집약적인 산업이다. 이로 인하며 완제기 제조업체는 대규모 항공사로의 통합이 이어져 왔을 뿐만 아니라, 대형기를 제작하는 민항기 제조사를 중심으로 개발 위험 분산 및 비용 절감, 시장 확보를 추구하는 공동개발생산 방식의 선택이 보편 확대되고 있다. 공동개발은 항공기 개발 사업에 여러 업체가 대등한 입장으로 참여하여 사업의 리스크와 수입을 참여지분만큼 배분하는 계약방식인 국제공동개발(Risk & Revenue Sharing Program/Partner, RSP)로 이루어지고 있으며, RSP에 참여하는 업체의 수는 계속 증가하고 있다.

항공기 전체를 설계 및 통합하는 완제기 제조업체는 Boeing, Airbus, Lockheed Martin 등의 대형 업체가 존재하고 있으며, 국내에는 한국항공우주산업(KAI)이 유일하다. Tier 1 업체는 항공기의 주요 구조물 및 핵심시스템을 제작하는 업체로 RSP 형태로 참여하거나, 엔진 및 항법시스템 제작 등에 있어 고도의 기술력을 갖춘 업체가 사업에 참여하는 형태가 있다.

Ⅲ. 기술분석

동체 부품 전반에 관한 기술을 확보하여 글로벌 항공기 업체에 동체 납품

동사는 항공기 동체 부품 전반에 관한 기술을 확보하여 항공기 동체를 제작하고 있으며, B737의 후방동체와 동체 부품을 생산하고 있다. 2019년에는 Embraer의 E2 기종 사업권을 인수하여 설계권 등을 이전받았으며, E2의 중·후방 동체도 생산하고 있다.

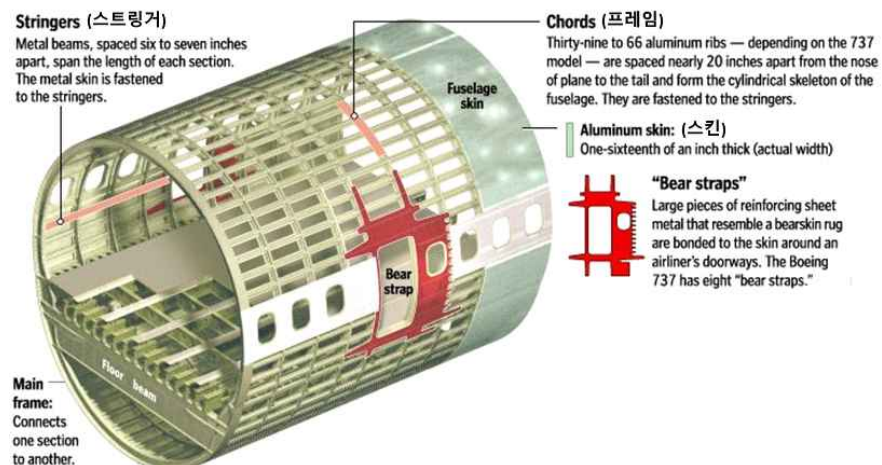
■ Embraer의 E-Jet 기종 사업권을 확보한 Tier 1 업체

국내의 대부분 항공기 업체는 한국항공우주산업 또는 대한항공 항공우주산업본부의 협력 업체로 사업을 영위하고 있지만, 동사는 Boeing과 Airbus, Embraer의 완제기 업체 및 글로벌 Tier 1 업체에 제품을 직접 납품하는 세계로부터 기술력을 인증받은 업체이다. 동사의 주요 매출처인 Spirit AeroSystems는 Boeing의 자회사로 출발한 세계 최대의 항공기 부품 업체이며, 동사는 해당 업체에 B737의 후방동체와 격벽부품 등을 공급하고 있다.

동사는 매출처 다각화를 위해 2018년 Embraer의 E-Jet E2 기종의 중·후방 동체 생산 계약을 기종의 단종 시까지 공급하는 Life Cycle 계약 방식으로 수주하였다. 2019년에는 Triumph Aerostructures가 RSP 참여로 확보한 E2 기종의 해당 사업권을 1억 1,500만 달러에 인수하며, 항공기 사업권을 확보한 Tier 1 업체로 진입하게 되었다. 이로써 동사는 Embraer의 RSP가 되었으며, 해당 기종의 중·후방 동체와 꼬리 날개의 방향타(Rudder)와 승강타(Elevator)에 대한 독자적인 사업권을 확보하였다. 또한, 동사는 Triumph Aerostructures으로부터 해당 사업에 대한 설계권 및 기존 설계 데이터를 승계하고, 인수 이후 5년간의 기술지원을 받을 예정이다.

■ 동사의 항공기 동체 제작 기술

[그림 12] B737의 동체 구성



*출처: Embry-Riddle Aeronautical University, NICE디앤비 재구성

자동차에서는 스팟 용접(Spot Welding), 선박은 아크 용접(Arc Welding)이 주로 사용되는 반면에, 항공기와 교량, 건물은 리벳 또는 볼트 형태의 접합이 사용된다. 생산 속도가 빠르고 신뢰성이 높은 스팟 용접과 아크 용접이 알루미늄 재질에서 어려운 점도 있지만, 항공기에 리벳이 사용되는 가장 중요한 이유는 진동(Vibration and Oscillation)을 줄여줄 수 있기 때문이다. 리벳은 결합된 구조물 사이의 마찰이 진동을 감쇠(Damping)하는 역할을 한다.

항공기 동체에 가해지는 응력의 강한 크기 때문에 리벳 공정은 동체의 완성도에 가장 큰 영향을 미치는 공정 중의 하나이다. 정확한 압축력을 가하기 위해서 수동으로 정확한 크기의 구멍을 뚫고, 리벳의 압착력도 정확해야만 한다. 리벳 공정의 필요한 구멍의 크기와 리벳의 압착력은 설계 과정에서 해당 부분에 필요한 압축 응력에 따라 결정된다.

일반적인 비행 상태에서 비행 날개의 윗면은 잡아당기는 힘인 인장력이 걸리며, 아랫면은 반대의 힘인 압축력이 걸리지만, 난류 상태에서는 날개의 윗면과 아랫면에 인장력과 압축력이 모두 작용할 수 있어 항공기는 응력에 대한 영향을 고려하여 정교하게 설계되어 있고, 생산도 이에 따라 정확히 생산되어야 한다.

[그림 13] Section 48의 생산 현장과 완성된 제품 모습



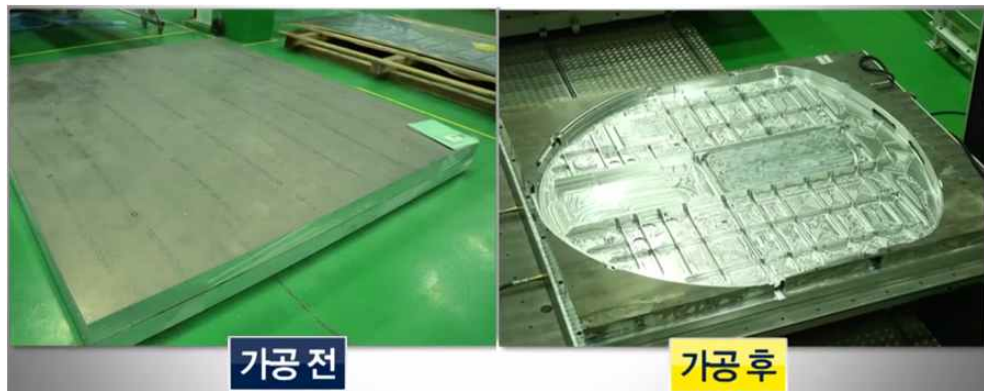
*출처: 동사 소개 영상, NICE디앤비 재구성

동사는 동체 제작을 위한 숙련된 인력을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 스트링거와 프레임, 스킨, 벌크헤드를 리벳으로 연결하여 B737의 후방 동체인 Section 48을 생산하고 있다. 동사가 제작하는 후방 동체의 경우 중앙 동체 부분과는 다르게 곡면과 굴곡이 많고, 큰 하중을 받는 꼬리 날개가 부착되는 부분으로 더욱 정밀한 가공 및 조립이 필요하다.

항공기 제작은 리벳 공정 등의 수작업 비중이 높은 만큼 제작한 대수가 늘어날수록 사람의 작업 숙련도가 올라 제작에 필요한 작업시간(Man Hour)이 감소하는 현상이 나타난다. 이러한 학습곡선(Learning Curve) 현상은 항공기 산업에 지속적으로 적용되고 있음을 T. P. Wright(1936), W. B. Hirschmann(1964), A. Bongers(2017) 등이 보여주었으며, 동사가 2013년부터 생산한 Section 48에도 학습곡선 현상이 나타나 생산시간이 감소하는 경향을 보이고 있다. 동사가 2019년부터 생산을 시작한 E2 기종의 동체 생산에도 학습곡선 효과가 적용되어 시간이 지날수록 생산원가의 추가 절감 가능성이 있다.

■ 동사의 동체 부품 제작 기술

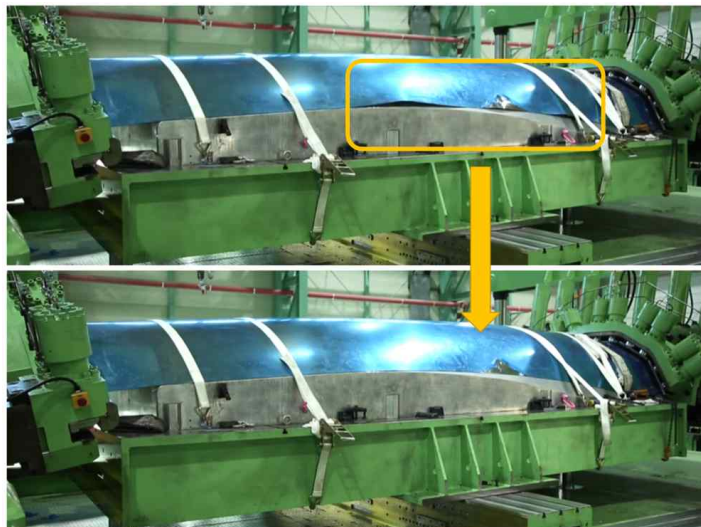
[그림 14] 동사의 벌크헤드 정밀 형상 가공 전후



*출처: 동사 소개 영상, NICE디앤비 재구성

벌크헤드는 동체를 구성하는 원판 형태의 부품으로, 집중 하중을 스킨으로 골고루 분산시키는 역할을 하여 비틀림에 의한 동체의 변형을 방지해 준다. 동사는 5축 정밀 형상가공기술을 이용하여 제품을 성형하고 있으며, 온도 변화에 민감한 알루미늄 소재의 특성상 고속 가공 시 발생하는 열에 의하여 오차가 발생할 수 있어 동사는 온도 17.2~25.5℃, 습도 45~55%의 항온 항습실에서 벌크헤드를 가공하고 있다.

[그림 15] Stretch 공정으로 스킨을 제작하는 과정



*출처: 동사 소개 영상, NICE디앤비 재구성

항공기의 외피 역할을 하는 스킨은 부착될 곡면에 맞는 형상을 지녀야 한다. 이러한 스킨의 형성 공정은 Stretch 장비 위에 동체 모형을 올려놓고, 그 위에 스킨을 덮은 뒤 정확히 계산된 힘의 세기로 천천히 당겨 늘려주면서 까다로운 형상을 잡아나간다. 0.7~2mm의 일정한 두께를 가지면서 스크래치 없는 상태로 스킨을 형성하는 것이 관건으로, 초기 공정 조건을 잡기가 까다로운 공정이다. 동사는 1,000톤급의 대형 장비를 보유하고 있어 가로 10m, 세로 4m의 대형 스킨 제작이 가능하다.

스킨은 항공기의 경량화를 위하여 응력을 크게 받지 않는 부분의 안쪽 스킨을 일부 제거하여 두께를 감소시켜, 스킨은 영역별로 두께가 각각 다른 다단계 형태의 구조를 띄고 있다. 동사는 상기의 곡면 형상으로 가공된 얇은 스킨을 ±0.04mm 공차 수준으로 관리하여 내부 형상 가공하고 있다. 일반적으로 스킨 가공은 화학용액을 사용하는 습식 습각(Chemical Milling) 방식을 사용하는 것에 반해 동사는 기계적인 가공 방법을 사용하고 있으며, 2011년 지식경제부로부터 ‘화학용액을 사용하지 않는 박판의 항공기 Skin 가공기술’로 녹색기술인증을 받았다.

[그림 16] 내부 형상이 가공된 스킨



*출처: 동사 소개 영상, NICE디앤비 재구성

[그림 17] SWOT 분석



IV. 재무분석

2019년 최대 매출 기록하며 양호한 영업 실적을 기록했으나, 2020년 실적 급감

Boeing의 주력 기종인 B737 기종에 납품되는 일부 반제품을 독점 생산하고 있으며, 높은 수준의 진입장벽, 항공 기종별 장기 납품계약 등을 통해 최근 3개년 매출 급증하였다. 이후, B737 MAX 기종의 운항정지 및 코로나 19로 인한 항공 산업 침체로 2020년 매출 실적이 급감했으며, 실적 하락에 따라 적자전환 하였다.

■ Boeing의 B737 MAX가 동사의 매출을 견인했으나, 거래처 다변화로 매출 안정성 기대

동사는 항공기 부품 제조 전문 업체로 2001년 KAI(한국항공우주산업)에서 분사되어 설립되었다. 초기에는 항공기의 골격재 부품인 스트링거를 주로 생산했으나, 대형항공기 중앙 동체 부분의 화물용 대형 개폐문을 시작으로 최근에는 부품 제조를 넘어 항공기 동체 조립품인 섹션 48(Section 48)도 생산하고 있다. 주력 매출처는 Boeing, STAIS, Spirit AeroSystems 등 세계 주요 완제기 업체들로 매출의 90% 이상이 수출로 이루어져 있으며, 특히 Boeing의 주력 기종인 737기종에 납품되는 일부 반제품(벌크헤드, Deck, APU Door)을 독점 생산하고 있다.

동사는 B737 기종에 적용되는 핵심 기체 격막 구조물인 벌크헤드, B737 항공기 후미 동체 부분인 Section 48, 항공기 동체의 주요 골격인 U/L Deck 등의 항공기 동체와, 항공기의 골격재 부품인 스트링거, 스킨, 화물용 대형 개폐문인 Door(MDCD), 항공기 후미 보조동력장치 부분의 개폐문인 APU Door 등을 생산하고 있다. 2020년 연결 매출 기준 매출구성은 항공기 동체 부문이 50.9%, 항공기 부품 부문이 0.6%, 그 외 스킨과 개폐문 등 기타부문이 나머지 48.5%를 차지하고 있다.

2014년 코스닥 상장 후 동사는 꾸준한 성장을 보이며 2019년 연결 기준 매출액이 1,446억 원을 달성했으나, 코로나 19로 인한 항공산업 부진의 영향으로 2020년 누적 실적은 전년 총 매출의 37.7% 수준인 545억 원으로 크게 하락하였다. 다만, 2019년 9월 Embraer의 E2 기종 관련 자산 양수도를 완료하며 거래처를 다변화하려는 노력을 하고 있으며, 보유중인 수주 물량은 양호한 수준이다. 2020년 12월 말 기준 동사의 수주잔고는 Embraer 1조 9000억 원, Spirit AeroSystems 8,700억 원 등 총 3조 2,500억 원 가량에 달한다.

항공기 부품산업은 업종 특성상 하나의 기종이 수십 년간 매출을 지속하고 있고 코로나 19로 인한 항공업계 침체가 극복되고 나면 올해 본격적으로 생산되는 E-Jet E2의 생산 증대가 동사의 매출을 견인할 것으로 예상된다.

[표 2] 동사 연간 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2018년	2019년	2020년
매출액	1,170.1	1,446.1	544.9
매출액증가율(%)	20.4	23.6	-62.3
영업이익	108.3	143.1	-190.8
영업이익률(%)	9.3	9.9	-35.0
순이익	44.4	5.0	-376.6
순이익률(%)	3.8	0.3	-69.1
부채총계	2,744.9	3,322.6	3,348.8
자본총계	1,205.6	2,180.7	1,855.6
총자산	3,950.5	5,503.3	5,204.4
유동비율(%)	177.9	148.9	135.7
부채비율(%)	227.7	152.4	180.5
자기자본비율(%)	30.5	39.6	35.7
영업현금흐름	-360.3	213.7	-88.2
투자현금흐름	-386.9	-1,585.9	12.0
재무현금흐름	672.4	1,504.4	1.6
기말 현금	155.2	287.4	212.3

*출처: 동사 사업보고서(2020.12)

■ 2019년 설립 이후 최대 매출 실적 기록, 이후 B737 MAX 기종의 운항정지 및 코로나-19로 인한 항공산업 침체로 2020년 매출 급감 및 적자전환

대형 민항기의 경우 10~30년의 생산기간을 가지기 때문에 해당 기종이 단종 될때까지 동일 제조사가 부품을 납품하게 되는 등 항공산업은 특성상 높은 진입 장벽을 가지고 있으며, 이를 뒷받침하듯 동사는 2014년 코스닥 상장 이후 꾸준한 매출 성장을 보여왔다. 2019년 연결 기준 1,446억 원의 매출 실적을 기록하며, 설립 이후 최대 매출을 나타냈고, 143억 원의 영업이익을 기록하는 등 2017년 이후 2019년까지 큰 변동없이 8~9%대 양호한 영업 수익성을 지속하였다.

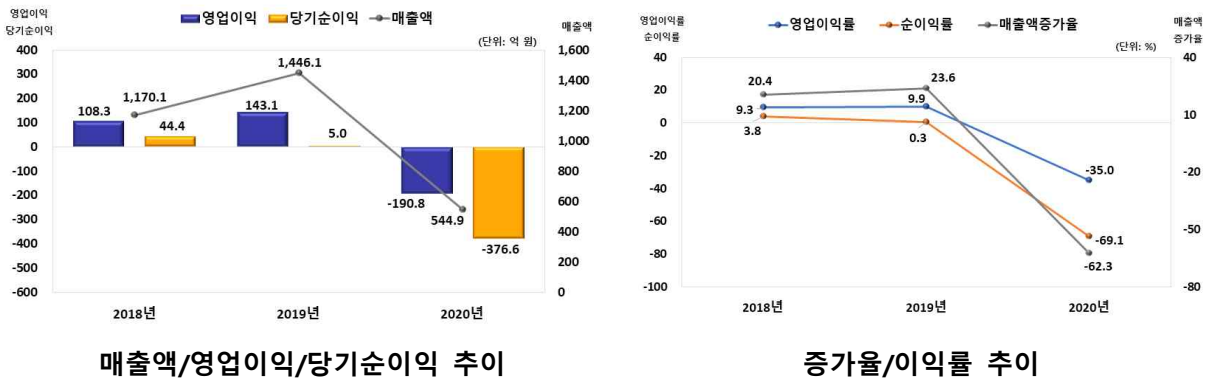
그러나, 동사 매출 상당 부분을 차지하고 있는 B737 MAX가 2018년 말 추락 사고 이후 운항 금지가 장기화 됨에 따라 2020년 초반 매출 실적이 전년 동기 절반 규모에 머무르게 되었고, 코로나 19로 인해 항공기 수요가 감소하면서 연결 기준 동사의 2020년 매출액은 554억 원으로 전년 동기 매출의 38% 가량에 해당하는 부진한 수준을 기록하였다.

매출 급감 및 한국채택 국제회계기준(K-IFRS) 적용에 따라 기존 보유하고 있던 재고자산이 대규모 재고평가 손실로 집계됨에 따라 2020년 영업손실 190억 원, 순손실 376억 원을 나타내며 대규모 적자 전환 하였다. 다만, 해당 손실은 운영상 실제 비용 발생 증가로 인한 결과라기 보다는 회계적 비용 발생 및 현금 유출은 아닌 것으로 판단된다. B737 MAX 기종의

경우 미국과 브라질, 캐나다, 호주, 영국, 유럽 연합에서 운항을 재개했으며, 유럽 저가 항공사인 라이언에어에 75대가 추가 공급될 예정으로, 이에 따라 기존 재고가 순차적으로 출고되면 매출 발생 뿐 아니라 재고자산 관련 손실은 개선될 것으로 보인다.

[그림 18] 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억원, %)



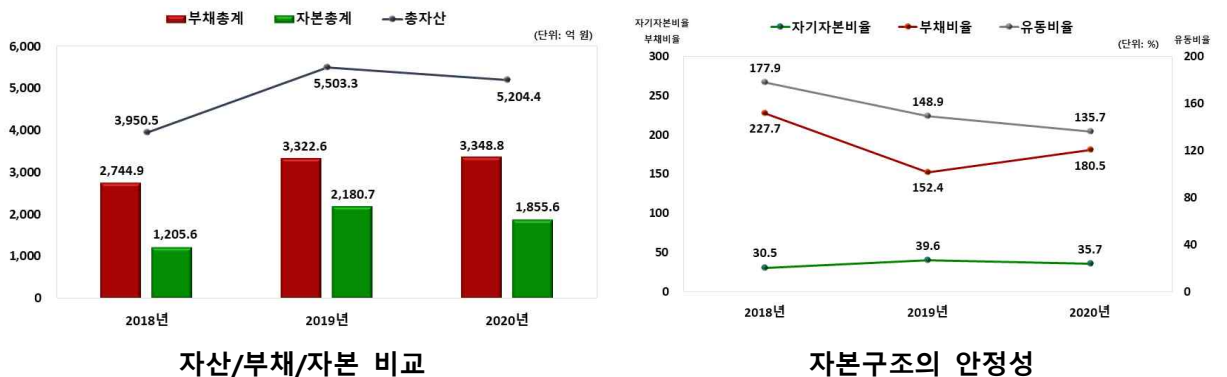
매출액/영업이익/당기순이익 추이

증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2020.12)

[그림 19] 동사 연간 요약 재무상태표 분석

(단위: 억원, %)



자산/부채/자본 비교

자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2020.12)

■ 2020년 재무 구조 크게 악화되었으나, 외부자금 조달로 일정 수준의 유동성 확보

2020년 매출 급감으로 대규모 적자 전환했으며, EBITDA 역시 마이너스로 돌아서 -81억 원을 기록했다. 운전자금 부담이 높은 수준으로 항공기 부품 제조업의 특성상 구매, 생산, 운송, 납품, 인도 후 채권 회수까지의 기간은 약 285일이 소요되고 있어 매출 발생 후 현금 유입 기간까지의 기간이 긴 편이다. 동사의 경우 Boeing의 항공기 감산 결정 등으로 주문 물량이 감소하며 재고자산 부담이 가중되었기 때문에 이 점 또한 현금흐름 상 부담이 된 것으로 판단된다.

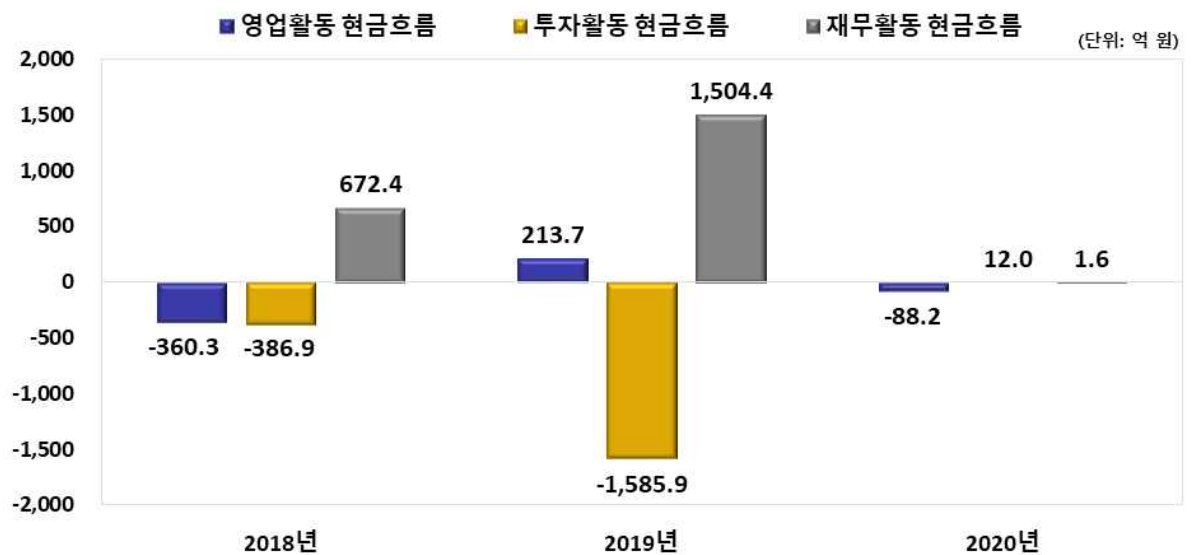
2020년 12월 말 기준 동사는 총 차입금은 2,844억 원이며, 이중 35% 가량은 1년 내 만기가 도래한다. 잉여현금흐름이 마이너스를 기록하고 있어 자체 상환 능력은 크지 않을 것으로 판단되나, 현금성 자산 확보를 위해 관계사인 오르비텍 보유 지분을 전량 매도했으며 2021년

2월 매각대금 234억 원과 Embraer로부터 NRC(초기개발비 보전) 대금(약 1,700만 USD, 한화 약 187억 원) 유입으로 일정 부분 유동성은 개선되었다.

한편, 2021년 1월 동사는 300억 원 규모의 신주인수권부 사채를 발행했으며, 조달금은 기발행된 사모 전환사채 조기상환금 재원 및 운전자금으로 사용될 예정이다.

[그림 9] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원, %)



*출처: 동사 사업보고서(2020.12)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

B737 MAX 기종의 운항 재개 등으로 실적 회복 전망

B737 MAX의 운항 재개로 인하여 동사의 Boeing 관련 매출이 회복될 전망이며, 코로나-19의 영향으로 생산량을 감축했던 Embraer가 E2 기종 생산을 증대하고 있어 동사의 E2 관련 매출도 증가할 전망이다.

■ 항공기 생산 재개 및 증대로 인한 동사 매출 회복 전망

B737 MAX는 B737 기종의 최신모델로 연이은 추락사고로 2019년 3월부터 전세계에서 운항이 중지되었으며, Boeing은 해당 기종을 2020년 1월부터 운항이 재개될 때까지 생산을 중단하기로 결정하였고, 이에 따라 동사의 2020년도 매출도 크게 감소하였다. 이후 B737 MAX는 소프트웨어를 수정하고, 미국과 유럽에서 운항 재개를 위한 재인증을 받았으며 2020년 12월부터 B737 MAX의 운항이 재개되었다. Boeing은 B737 MAX 기종의 생산을 재개하여 2021년 1월에 21대의 B737 MAX를 인도하였으며, 2021년에는 월 31대 수준까지 생산량을 늘릴 계획을 갖고 있어 동사의 Boeing 관련 매출이 회복될 전망이다.

Embraer는 코로나-19의 영향으로 2020년 전년 대비 35% 감소한 130대의 항공기만을 인도하였다. Embraer는 2020년 4분기부터 본격적인 항공기 생산에 다시 돌입하였으며, 2020년 인도한 총 130대의 항공기 중 절반이 넘는 71대가 2020년 4분기에 인도되었다. E2 기종 중의 하나인 E190-E2도 인도된 7대 중 6대가 4분기에 인도되었다. Embraer는 2020년 12월 31일 기준으로 E195-E2 139대 등의 수주잔고를 보유하고 있으며, 2021년 E2 기종 70대를 생산할 계획을 갖고 있어 동사의 E2 관련 매출도 증가할 전망이다.

■ 오르비텍 매각으로 유동성 확보

동사는 코로나 19의 장기화로 항공산업 전반이 급격히 침체되며 실적 부진에 빠졌고, 약화된 재무구조를 타개하기 위해 항공기 정밀부품 관계사인 오르비텍의 지분 매각을 결정했다. 현금을 확보하고 유동성을 개선 시키기 위한 것으로 동사는 2020년 12월 오르비텍의 지분 18.89% 전량을 234억 원에 매각기로 결정하여 2021년 2월 5일 성진홀딩스가 매각 지분 중 10.82%를 인수해 오르비텍의 최대 주주가 되었으며, 나머지는 카일앤파트너스가 인수하였다.

동사는 항공기 동체 부품을 제작해 미국 Boeing 등에 공급하고 있다. 2015년 급증한 수주에 맞춰 생산능력을 확보하기 위해 오르비텍을 인수했고, 당시 항공기 정밀부품 사업의 초기 단계였던 오르비텍은 아스트로 인수된 수 시너지 효과가 나타나며 항공기 정밀부품 사업에서 큰 성장을 보였다. 오르비텍이 소형 모듈 부품 등 항공기 정밀부품을 생산하고 동사와 계열사인 에이에스티지가 항공기 후방동체 등 대형 정밀 조립품을 담당하는 분업 구조다.



항공기 부품산업의 불확실성이 여전한 가운데 동사는 창사 이래 가장 어려운 시기를 보내고 있으나, 지분 매각 후에도 오르비텍과 협업이 지속될 것으로 밝혔으며, 당 매각으로 일정 수준의 유동성을 확보하는 등 시장변화에 적극적으로 대응하고 있다.

최근 코로나 19 백신 접종이 이루어지고 있는 만큼 항공산업이 정상화되면 매출액도 회복될 것으로 기대된다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
최근 1년간 증권사 투자의견 없음.			